

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

- **Handelsname:** Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt



- **Artikelnummer:** 14723

· **Registrierungsnummer**

Gemische sind nicht registrierungspflichtig.

Die Registrierungsnummern der Inhaltsstoffe (soweit vorhanden) wurden im Abschnitt 3 angegeben.

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemisches Zwischenprodukt

Industrielle und professionelle Nutzung.

Laborchemikalien

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Hersteller/Lieferant:**

Bernd Kraft GmbH

Stempelstraße 6

D-47167 Duisburg

[produktsicherheit@berndkraft.de](mailto:produktsicherheit@berndkraft.de)

Tel.: (+49)0203/5194-0

Fax : (+49)0203/5194-290

- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf Berlin 030 30686 700

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 2      H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



GHS08 Gesundheitsgefahr

Asp. Tox. 1      H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B      H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1      H318 Verursacht schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 1)

**GHS09 Umwelt**

*Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.*

*Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

**GHS07**

*STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

### · 2.2 Kennzeichnungselemente

#### · Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

#### · Gefahrenpiktogramme

**GHS02****GHS05****GHS07****GHS08****GHS09**

#### · Signalwort Gefahr

#### · Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Essigsäure

Isooktan

#### · Gefahrenhinweise

*H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.*

*H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

*H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

*H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.*

*H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

#### · Sicherheitshinweise

*P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.*

*P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*

*P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.*

*P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*

*P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.*

*P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*

*P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*

*P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*

*P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*

*P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.*

*P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 2)

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

\*

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 64-19-7 EINECS: 200-580-7 Indexnummer: 607-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119475328-30-XXXX	Essigsäure ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Skin Corr. 1A, H314	50-100%
CAS: 540-84-1 EINECS: 208-759-1 Indexnummer: 601-009-00-8 Reg.nr.: 01-2119457965-22-XXXX	Isooktan ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	25-50%

- **zusätzl. Hinweise:**  
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **nach Einatmen:**  
Für Frischluft sorgen  
Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**  
Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten (min.10 Min.) unter fließendem Wasser ausspülen und sofort Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Erbrechen vermeiden.  
Keine Neutralisationsversuche  
Sofort Arzt aufsuchen.  
Vorsicht vor Erbrechen. Aspirationsgefahr.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Reizung  
Ätzwirkungen

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 3)

*Benommenheit**Schläfrigkeit*· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **5.1 Löschmittel**· **Geeignete Löschmittel:** Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine Löschmittel-Einschränkungen bekannt.· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Brennbarer Stoff.**Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus.**Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**Kohlenstoffoxide**Gefährliche Dämpfe können durch Umgebungsbrand entstehen.**Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich.*· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung***Gefahrenbereich absperren.**Unbeteiligte Personen fernhalten.**Nicht im Wind stehen.*· **Besondere Schutzausrüstung:***Hautkontakt vermeiden**Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.*· **Weitere Angaben***Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.**Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:**Dämpfe/Aerosol nicht einatmen**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Substanzkontakt vermeiden.**Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich.**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.**Gefahrenzone räumen.**Sachkundige hinzuziehen.**Vorgehen nach Notfallplan.**Hinweis für Einsatzkräfte: Schutzausrüstung siehe. Abschnitt 8*· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:***Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.**Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.*

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 4)

Explosionsrisiko

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Kanalisation abdichten.

Auffangen, eindeichen und abpumpen.

Mögliche Materialeinschränkungen beachten!

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Nachreinigen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

\*

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Hinweise auf dem Etikett beachten.

Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

· **Lagerung:**

· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.· **Zusammenlagerungshinweise:** TRGS 510 beachten.

· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

· **Lagerklasse nach VCI:** 3 Entzündliche flüssige Stoffe· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten· **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

\*

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****64-19-7 Essigsäure**

AGW	Langzeitwert: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(1);DFG, EU, Y
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooctan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 5)

<b>540-84-1 Isooctan</b>		
MAK	Langzeitwert: 470 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup>	
· <b>DNEL-Werte</b>		
<b>64-19-7 Essigsäure</b>		
Inhalativ	DNEL kurzfristig	25 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (akute Wirkungen, lokale Effekte) MSDS
	DNEL langfristig	25 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (chronische Wirkungen, lokale Effekte) MSDS
<b>540-84-1 Isooctan</b>		
Dermal	DNEL langfristig	773 mg/kg/ (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
Inhalativ	DNEL langfristig	2.035 mg/m <sup>3</sup> / (Arbeiter) (systemische Effekte) MSDS
· <b>PNEC-Werte</b>		
<b>64-19-7 Essigsäure</b>		
PNEC	30,58 mg/l/ (periodische Freisetzung) (ins Wasser) MSDS	
	0,3058 mg/l/ (Meerwasser) MSDS	
	3,058 mg/l/ (Süßwasser) MSDS	
PNEC	0,478 mg/kg/ (Boden) (bw/day) MSDS	
	85 mg/kg/ (Kläranlage) MSDS	
	1,136 mg/kg/ (Meeressediment) MSDS	
	11,36 mg/kg/ (Süßwassersediment) (bw/day) MSDS	
<b>540-84-1 Isooctan</b>		
PNEC	mg/l/ (.) MSDS	

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Technische Maßnahmen und geeignete Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 6)

Die Wahl der Körperschutzmittel ist von der Gefahrstoffkonzentration und -menge abhängig. Die chemische Beständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten geklärt werden.

· **Atemschutz:**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

· **Handschutz:**

Geeignet sind beispielsweise Schutzhandschuhe der Firma KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de mit folgender Spezifikation (Prüfung erfolgte nach EN374):

· **Handschuhmaterial .**

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials .**

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: nicht vorhanden**

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: 0,7 mm

Wert für die Permeation: Level > 60 min

Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, beispielsweise:

KCL 890 Vitoject® (Spritzkontakt)

Die oben genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen von KCL nach EN374 ermittelt.

Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung.

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen.

Flammenhemmende antistatische Schutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsrisiko

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

· **Geruch:** charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 8)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan**  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt

(Fortsetzung von Seite 7)

· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Zustandsänderung</b> <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>	99 °C
· <b>Flammpunkt:</b>	0 °C
· <b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Zündtemperatur:</b>	410 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· <b>Explosionsgrenzen:</b> <b>untere:</b>	1,1 Vol %
<b>obere:</b>	17,0 Vol %
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	51 hPa
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	0,897 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b> <b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
<b>kinematisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b> <b>Organische Lösemittel:</b>	100,0 %
· <b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
(Für Essigsäure)  
Explosionsgefahr bei Kontakt mit:  
Wasserstoffperoxid  
Chrom(VI)-oxid; Kaliumpermanganat; Natriumperoxid;

(Fortsetzung auf Seite 9)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooctan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 8)

*Perchlorsäure; Phosphortrichlorid*

*Der Stoff kann polymerisieren bei Kontakt mit:*

*Acetaldehyd;*

*Der Stoff kann in gefährlicher Weise reagieren mit:*

*Alkoholen*

*starken Oxidationsmitteln*

*starken Laugen*

*Alkalihydroxid*

*starken Säuren*

*Salpetersäure*

*2-Aminoethanol, Ammoniumnitrat (Wärme); Brompentafluorid; Chlorsulfonsäure;*

*Chromschwefelsäure; Diaminoethan; Eisessig; Essigsäureanhydrid; Ethylenglykol; Kalium-tert.-*

*butoxid; Oleum*

*Die Verbindung bildet mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch.*

*Reaktionen mit Oxidationsmitteln.*

· **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Erwärmung

· **10.5 Unverträgliche Materialien:**

*verschiedene Kunststoffe*

*verschiedene Metalle*

· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** siehe Kapitel 5.

\*

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

#### 64-19-7 Essigsäure

Oral	LD <sub>50</sub>	3.310 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Dermal	LD <sub>50</sub>	1.060 mg/kg/ (Kaninchen) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	11,4 mg/l / 4 h/ (Ratte) MSDS

#### 540-84-1 Isooctan

Oral	LD <sub>50</sub>	>2.500 mg/kg/ (Ratte) MSDS
Inhalativ	LC <sub>50</sub>	37,5 mg/l / 4 h/ (Ratte) MSDS

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

*Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.*

· **Schwere Augenschädigung/-reizung**

*Verursacht schwere Augenschäden.*

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

*Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

· **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

*Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.*

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:** Aspirationsgefahr
- **Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)**  
Ätzwirkungen  
Reizwirkungen  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr**  
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

\*

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### 64-19-7 Essigsäure

IC5	4.000 mg/l/ (Algen) (16h) MSDS
EC5	2.850 mg/l/ (Bakterien) (16h) MSDS
	78 mg/l/ (Daphnia) (72h) MSDS
EC50	>300,82 mg/l/ (Algen) (72h) MSDS
	11 mg/l/ (Bakterien) (15min) MSDS
	47 mg/l/ (Daphnia) (24h) MSDS
LC50	75 mg/l/ (Fisch) (96h) MSDS
NOEC	0,3058 mg/l/ (Meerwasser) MSDS

##### 540-84-1 Isooktan

LC0	500 mg/l/ (Fisch) (48h) MSDS
EC0	10.000 mg/l/ (Bakterien) MSDS

(Fortsetzung auf Seite 11)

-DE-

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooctan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 10)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**64-19-7 Essigsäure**

Biologische Abbaubarkeit	99 %/ (.) (30d) MSDS
--------------------------	-------------------------

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**64-19-7 Essigsäure**

log Pow	≤0,17 / (n-Oktanol/Wasser) MSDS
---------	------------------------------------

**540-84-1 Isooctan**

log Pow	4,09 / (n-Oktanol/Wasser) (Bioakkumulationspotenzial) MSDS
---------	---

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen.

Der Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

\*

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

· **Empfehlung:**

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen.

Sonderabfallsammler übergeben oder zu Problemstoffsammelstelle bringen.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2924

(Fortsetzung auf Seite 12)

-DE-

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 11)

**· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF,  
ÄTZEND, N.A.G. (OCTANE, EISESSIG)  
· **IMDG** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(OCTANES, ACETIC ACID, GLACIAL),  
MARINE POLLUTANT  
· **IATA** FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(OCTANES, ACETIC ACID, GLACIAL)

**· 14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 3 (FC) Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Gefahrzettel** 3+8

· **IMDG**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Label** 3/8

· **IATA**



· **Class** 3 Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Label** 3 (8)

**· 14.4 Verpackungsgruppe**

· **ADR, IMDG, IATA** II

**· 14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Ja  
Symbol (Fisch und Baum)  
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

**· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe  
· **Kemler-Zahl:** 338  
· **EMS-Nummer:** F-E,S-C  
· **Segregation groups** Acids  
· **Stowage Category** B

(Fortsetzung auf Seite 13)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname:** Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt

(Fortsetzung von Seite 12)

· <b>Stowage Code</b>	SW2 Clear of living quarters.
· <b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2924 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (OCTANE, EISESSIG), 3 (8), II

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02   GHS05   GHS07   GHS08   GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**  
Essigsäure  
Isooktan
- **Gefahrenhinweise**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 14)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 13)

*H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.*

*H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.*

· **Sicherheitshinweise**

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.*
- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.*
- P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.*
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.*
- P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.*
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.*
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.*
- P321 Besondere Behandlung (siehe auf diesem Kennzeichnungsetikett).*
- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.*
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.*
- P405 Unter Verschluss aufbewahren.*
- P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.*

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Seveso-Kategorie**

*E1 Gewässergefährdend*

*P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN*

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 100 t**

· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**

· **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3

· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
II	69,2
NK	30,8

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

*Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).*

· **Schweizerischer VOCV-Gehalt** 100,00 %

DE

(Fortsetzung auf Seite 15)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 07.01.2020

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 07.01.2020

**Handelsname: Essigsäure 99,5 - 100 % : Isooktan  
zur Analyse  
volumetrisch 3 : 2 gemischt**

(Fortsetzung von Seite 14)

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

· **Schulungshinweise**

Für angemessene Informationen, Anweisungen und Ausbildung der Verwender sorgen.

· **Ansprechpartner:** Abteilung Produktsicherheit

· **Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- MAL-Code: Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- SVHC: Substances of Very High Concern
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
- Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
- Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
- Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
- Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
- Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
- Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE